Audiopipe®

APCL-1000ID
Class D Power Amplifier
1000W

APCL-1500ID
Class D Power Amplifier
1500W

With Remote Bass Knob

Owner's Manual

CEA Consumer Electronics Association

IASCA International Auto Sound Challenge Association

SEMA Specialty Equipment Market Association — Serving the Motor Vehicle Aftermarket — MEMBER

USAC United States Auto Club — Competition

MERA

INTRODUCTION

Congratulations!

Thank you for purchasing Audiopipe Class D amplifier for your car audio system. Now you own an amplifier of uncompromising design and engineering incorporating the latest advanced circuit technology. You will discover soon that our amplifiers display optimum sound with high quality, reliable performance.

Audiopipe amplifiers are adopted by advanced craftsmanship which using the highest quality components and strict quality control system. In order to provide you the best performance. We recommend you to contact an authorized Audiopipe Dealer to do the installation.

Please read this manual thoroughly to ensure that you can get the maximum benefit from this new amplifier. When you install it properly, this unit will provide you years of trouble-free performance.

- 1 Ohm load stable.
- Double side FR-4 PCB, high quality SMD components.
- Full MOSFET circuit design.
- Subsonic adjustable.
- Low pass filter adjustable.
- Bass boost frequency and level adjustable.
- Phase adjustable.
- Overload, short circuit, thermal, low voltage protection.
- Easy bridging operation.
- Remote bass level control (with remote bass knob).

TABLE OF CONTENTS

Amplifier Functions 1

Pre Installation 4

Wiring Configuration 5

Troubleshooting 8

Product Specifications 9

AMPLIFIER FUNCTIONS

① **Speaker connection**
Never connect the speaker cables with the chassis ground. This may destroy your amplifier. Check that your speakers are connected correctly which means plus to plus and minus to minus.
We recommend speaker cable from 2.25 mm to up. The connection ways are shown in the attachment.

② **BATT+**
Battery + terminal. The +12 Volt power cable must be connected with a fuse in line near the battery + terminal. Please see the table of cable and fuse selection.

③ **REM**
Remote terminal. The remote cable must be connected with the radio remote terminal so that the amplifier will switch on and off automatically with the radio.
If there are two or more amplifiers installed together, it might be necessary to add an additional relay. Please consult your dealer.

④ **GND**
Chassis ground terminal. The chassis ground cable must be connected very tight on a nearby massive and electric conductive place.

⑤ **Gain**
Gain control regulates the sensitivity of the amplifier to match the signal output voltage of your source unit. The gain control is not a volume adjustment. Use high quality CD music and increase the volume of your source unit to 75% posit, set the gain at the minimum and then increase gain slowly (clockwise). Stop at the first sign of distortion, then lower the gain a little (counter clockwise) to achieve clear undistorted music at the maximum level.

⑥ **Remote Bass Level Control**
When using the remote bass level control you can adjust volume in the driver seat.

⑦ **RCA audio input**
These RCA audio inputs connect with your radio RCA outputs. Please use car audio RCA cables, otherwise it nay be disturbed. Keep these cables as short as possible. To avoid disturbances from your car electronics, please don't close the existing car cables when you install the RCA cables. If your radio has only one set output, please use a suitable Y-RCA adaptor. If your radio has only speaker output, you must use a HIGH LOW LEVEL adaptor.

⑧ **Run Indicator**
This LED will light up when amplifier work properly, it will flash or shut down once amplifier in self-testing or malfunction.

⑨ **Bridge in**
This RCA jack receives signal from the master amplifier when this amplifier is bridged as slave. DO NOT use input jacks when the amplifier is working as slave. All the functions will be adjusted by the master amplifier.

⑩ **Bridge out**
This RCA output sent out bridge signal to another same Class D amplifier in bridging configuration

⑪ **Low Pass Filter**
Filter out high frequency that the woofer can't play. Adjust this knob to match the woofer's frequency response.

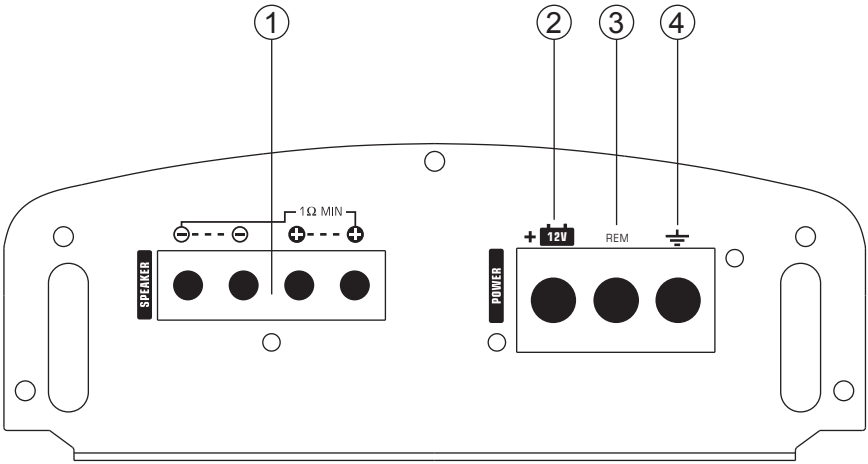
⑫ **SUBSONIC**
Filter out unwanted too low frequency. This function will increase the power handing of your woofer's. It can adjust the frequency filter from, 10Hz (OFF) to 50Hz.

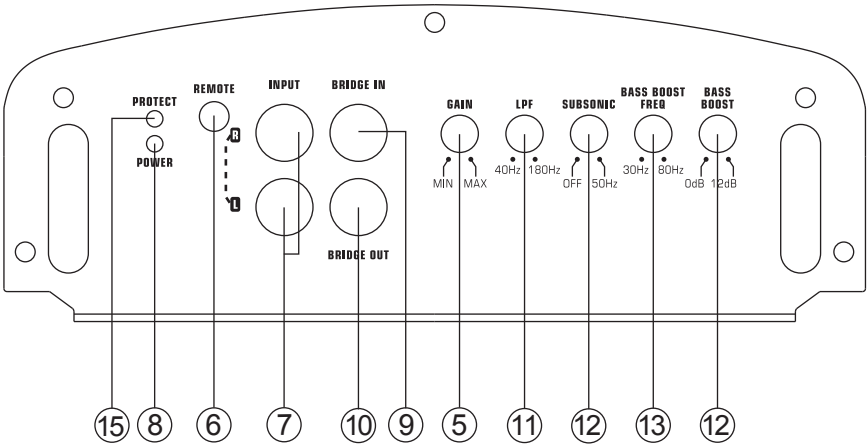
⑬ **Bass boost Frequency**
Adjust the boosted center frequency. The frequency can be adjusted from 0Hz to 80Hz, use combine with bass boost level adjusting.

⑭ **Bass boost Level**
Adjust the boosted frequency from 0 ~ 12dB.

⑮ **Alarm Indicator**
When this LED light up, the amplifier may in self-test mode (when power up) or malfunction. Shut down the amplifier immediately can find the reason before power up amplifier again.

APCL-10001D / APCL-15001D





PRE INSTALLATION

We recommend to have the installation done by an Authorized Audiopipe Dealer. Required power, ground wire and proper external fuse as below:

Model	Fuse	Wire
APCL-10001D	80 AMP	4 Gauge
APCL-15001D	100 AMP	2 to 4 Gauge

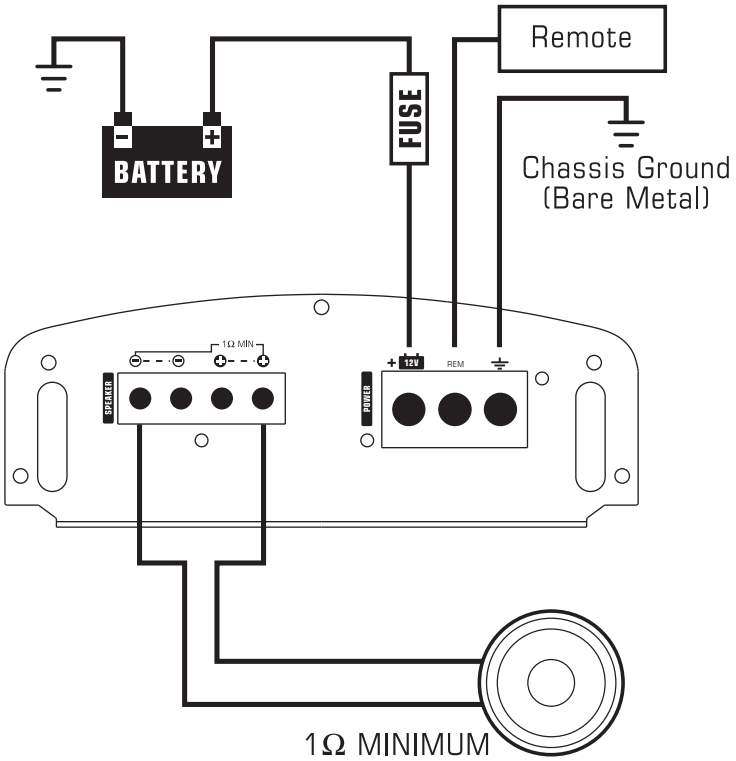
We recommend a fuse should be installed away 0.2m from the battery. The ground wire should be connected directly with the chassis of your vehicle which should be metal to metal ground point connection. The amplifier must be mounted securely at a solid, dry and low vibration surface in the trunk or passenger area. Fix the amplifier in an open air area to insure proper heat dissipation. Fix the amplifier in a place where can access easily to set the input controllers. Install all amplifier cables as far as possible from car electrical cables such as the car ignition cable.

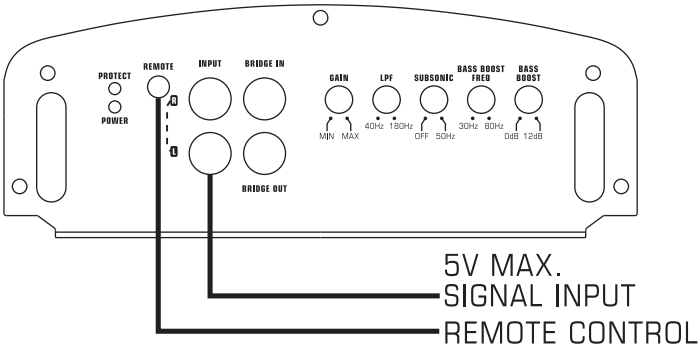
IMPORTANT:

- When bridging two amplifiers please refer the bridging wiring chart.
- When bridging two amplifiers you should use same model amplifiers.
- Please make sure the negative speaker terminal of two amplifiers are connected by the same gauge cables as the positive terminal being used.
- DO NOT connect any signal cables with the input RCA jacks when bridged as slave unit.
- The LPF, Input level and remote functions will be disabled on slave amplifier when bridged.
- All the functions of the slave amplifier will be adjusted by the master amplifier.

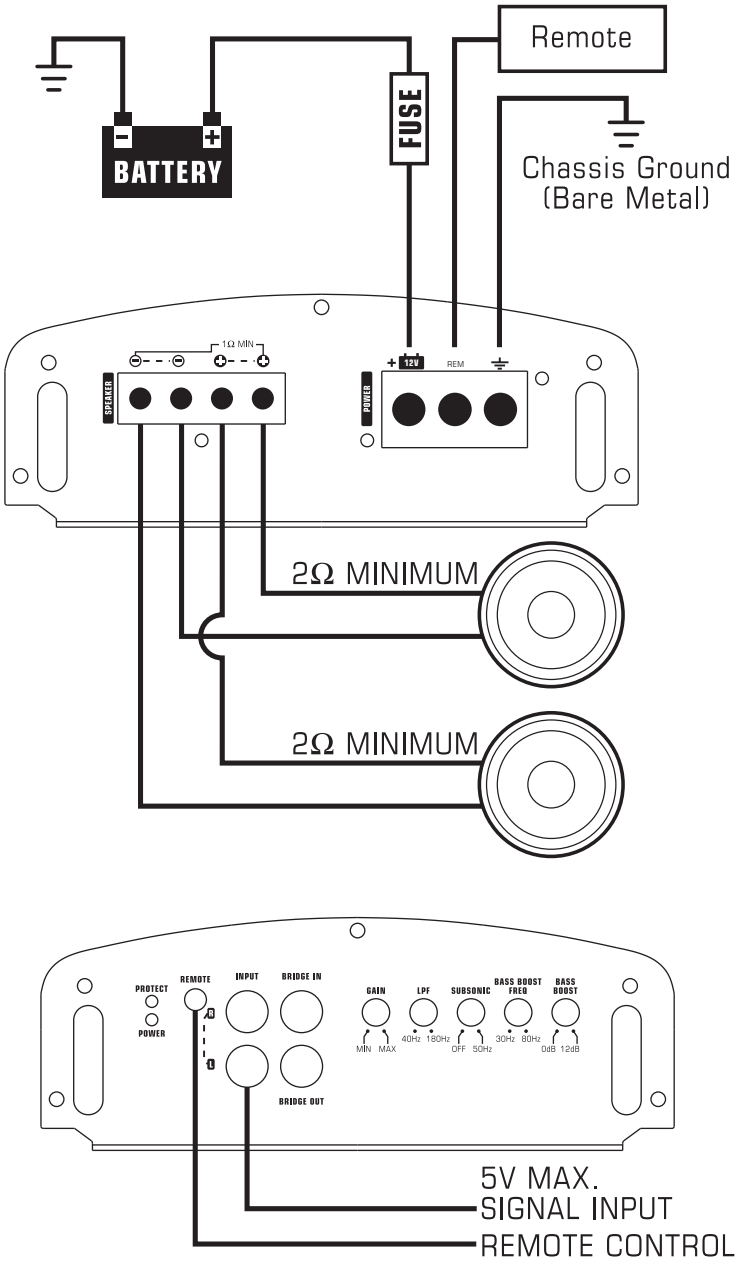
WIRING CONFIGURATION

ONE SPEAKER MONO
APCL-10001D / APCL-15001D

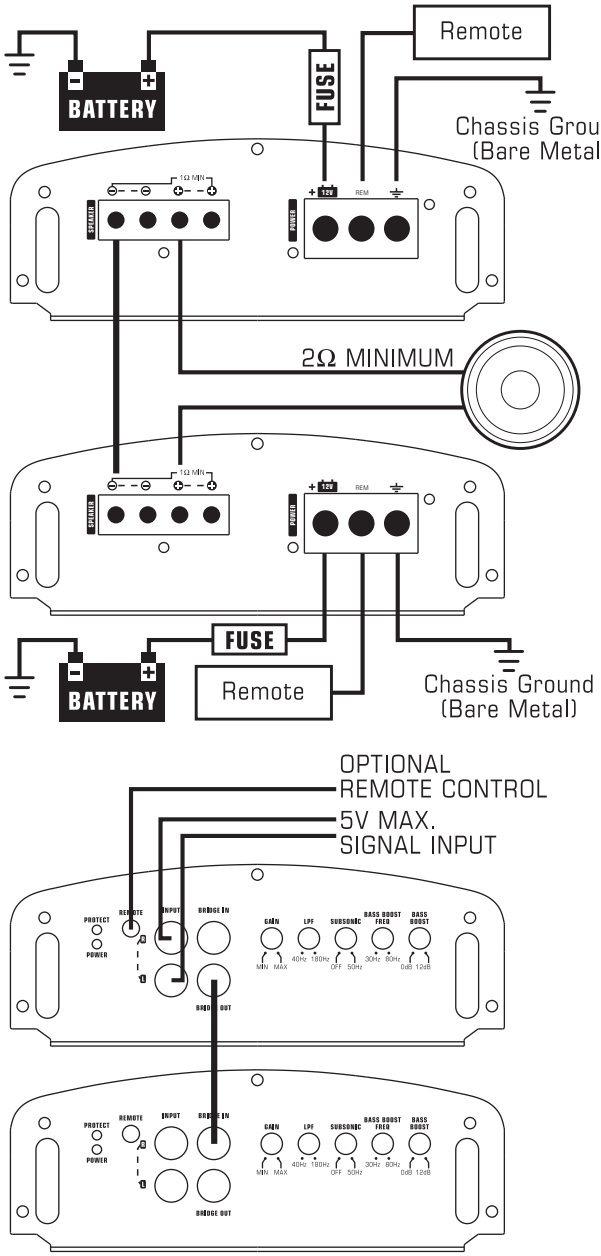




TWO SPEAKER MONO
APCL-10001D / APCL-15001D



TWO AMPLIFIER LINKED TO ONE CHANNEL
APCL-10001D / APCL-15001D



TROUBLESHOOTING

Problem

Run indicator doesn't light up.

Solution

- *Check all fuses on the amplifier.*
- *Check main fuse near the battery.*
- *Check plus and minus battery cables.*
- *Check remote voltage.*

Problem

Run indicator is on but no sound.

Solution

- *Check volume control on the radio.*
- *Check GAIN regulator on the amplifier.*
- *Check RCA cables and connections.*
- *Check speaker cables and connections.*

Problem

Bass response is low.

Solution

- *One speaker cable could be disconnected the bass control on the radio is set on low an active cross over is adjusted wrong.*

Problem

The amplifier switches on and off.

Solution

- *Bad chassis ground connection with amplifier cable terminals and battery terminals are oxidized low voltage from the battery remote wire is connected wrong.*

For additional questions please contact your authorized Audiopipe dealer.

PRODUCT SPECIFICATIONS

APCL-10001D

Maximum Power Output	1000W
Continuous Power Output	1 Ch-400W @ 4 Ohm
	1 Ch-600W @ 2 Ohm
	1 Ch-1000W @ 1 Ohm
Frequency Response	80Hz ~ 180kHz
Signal Noise Ratio	70dB
Bass Boost Level	30 ~ 80Hz
THD	<0.05%
Input Sensitivity Low Level	0.2 ~ 5V
Input Sensitivity Speaker Level	5 ~ 50Hz
Dimensions	(H)55 x (W)176 x (L)288 mm

APCL-15001D

Maximum Power Output	1500W
Continuous Power Output	1 Ch-600W @ 4 Ohm
	1 Ch-950W @ 2 Ohm
	1 Ch-1500W @ 1 Ohm
Frequency Response	80Hz ~ 180kHz
Signal Noise Ratio	70dB
Bass Boost Level	30 ~ 80Hz
THD	<0.05%
Input Sensitivity Low Level	0.2 ~ 5V
Input Sensitivity Speaker Level	5 ~ 50Hz
Dimensions	(H)55 x (W)176 x (L)357 mm

Audiopipe®

APCL-1000ID
Amplificador de Potencia Clase D
1000W

APCL-1500ID
Amplificador de Potencia Clase D
1500W

Control Remoto para
Sonidos Bajos

Manual Del Usuario

CEA Consumer Electronics Association

IASCA International Auto Sound Challenge Association

SEMA Specialty Equipment Market Association
Serving the Motor Vehicle Aftermarket
MEMBER

USAC United States Auto Sound Competition

MECA

INTRODUCCION

Felicidades!

Gracias por comprar los amplificadores Audiopipe Clase D para el sistema de audio de su auto. Actualmente usted posee un amplificador con el diseño y fabricación que incorpora la última tecnología e ingeniería de circuitos mas avanzadas. Usted descubrirá rápidamente que nuestros amplificadores desarrollan un óptimo sonido con una alta calidad y rendimiento confiable.

Los amplificadores Audiopipe han adoptado el acabado mas avanzado el cual utiliza los componentes de mayor calidad y un sistema de control de calidad estricto, para poder proveer a usted el mayor rendimiento. Le recomendamos que contacte a un concesionario Audiopipe autorizado para realizar la instalación.

Por favor leer este manual completamente y asegúrese de obtener el máximo beneficio de su nuevo amplificador. Instalando de manera adecuada, esta unidad le proporcionará años de rendimiento libres de problemas.

- Carga estable de 1 Ohm.
- Paredes dobles FR-4 PCB, con componentes SMD de alta calidad.
- Diseño completo de circuito MOSFET.
- Sonido subsónico adjustable.
- Filtro de Paso Bajo adjustable.
- Frecuencia de Incremento del Bajo y nivel adjustable.
- Fase Ajustable.
- Protección de bajo voltaje, sobrecarga, cortocircuito y termal.
- Fácil operación de Puente.
- Control remoto de ganancia opcional.

TABLA DE CONTENIDOS

Funciones del Amplificador 1

Pre Instalación 4

Configuracion del Cableado 5

Solución de Problemas 8

Especificaciones del Producto 9

FUNCIONES DEL AMPLIFICADOR

① **Conexiones de las bocinas**
Nunca conecte los cables de las bocinas con el chasis a tierra. Esto puede destruir su amplificador. Verifique que sus bocinas estan conectadas correctamente. Lo que signifca “mas a mas” y “menos a menos”.
Recomendamos un cable para las bocinas desde 2.2 mm hacia arriba. Las vias de conexión se muestran en el anexo.

② **BATERIA +**
El terminal + de la bateria y el cable de potencia de 12V deben ser conectados con un fusible en linea cerca del terminal + de la batería. Por favor ver la tabla de selección del cable y del fusible.

③ **REM**
La terminal remota y el cable del remoto deben ser conectados con la terminal remota del radio lo que hace que el amplificador pueda ser cambiado a “Encendido” y “Apagado” automáticamente con el radio.
Si hay dos ó mas amplificadores instalados juntos, será necesario adicionar un rele. Por favor consultar a su concesionario.

④ **GND**
La terminal del chasis a tierra y el cable del chasis a tierra deben ser conectados fuertemente en un lugar donde la conductividad electrica y masiva esten cercanas.

⑤ **GANANCIA**
El control de ganancia regula la sensibilidad del amplificador para acoplar la señal de salida de voltaje de su unidad. El control de ganancia no tiene un volumen ajustable. Utilice un CD de musica de alta calidad e incremente el volumen de su unidad a un 75%+, coloque la ganancia al mínimo y entonces vaya incrementado la ganancia lentamente (a favor de las manecillas del reloj). Pare a la primera señal de distorción. Entonces baje la ganancia un poco (en contra de las manecillas del reloj) para lograr una música clara sin distorciones y a un máximo nivel.

⑥ **Control Remoto del Nivel del Bajo**
Cuando este usando el control remoto del nivel del bajo usted puede ajustar el volumen en el asiento del conductor.

⑦ **Entrada de Audio RCA**
Estas entradas de audio RCA se conectan con las salidas RCA de su radio. Por favor use cables de audio para su auto, de otro modo, puede tener distorciones. Mantenga estos cables tan cortos como sea posible para eliminar alteraciones en los equipos electrónicos de su auto, por favor no cierre los cables existentes en su auto cuando usted instale los cables RCA. Si su radio tiene solamente una salida, por favor use un adaptador Y-RCA adecuado. Si su radio tiene solamente una salida en la bocina, usted debe usar un adaptador de nivel alto/bajo.

⑧ **Indicador**
Esta luz LED se enciende cuando el amplificador trabaja adecuadamente, la luz destellará ó se apagará una vez que el amplificador se auto comprueba ó funciona mal.

⑨ **Puente de Entrada**
Este enchufe RCA recibe la señal del amplificador principal cuando este amplificador es un Puente y trabaja como secundario. NO use enchufes de entrada cuando el amplificador esta trabajando como secundario. Todas las funciones seran ajustadas por el amplificador principal.

⑩ **Puente de Salida**
Esta salida RCA envia señales via Puente a otro amplificador clase “D” en configuración de Puente.

⑪ **Filtro de Paso Bajo**
Es un filtro de salida de alta frecuencia donde el woofer no puede reproducir. Ajuste este botón para igualar la respuesta de frecuencia del woofer.

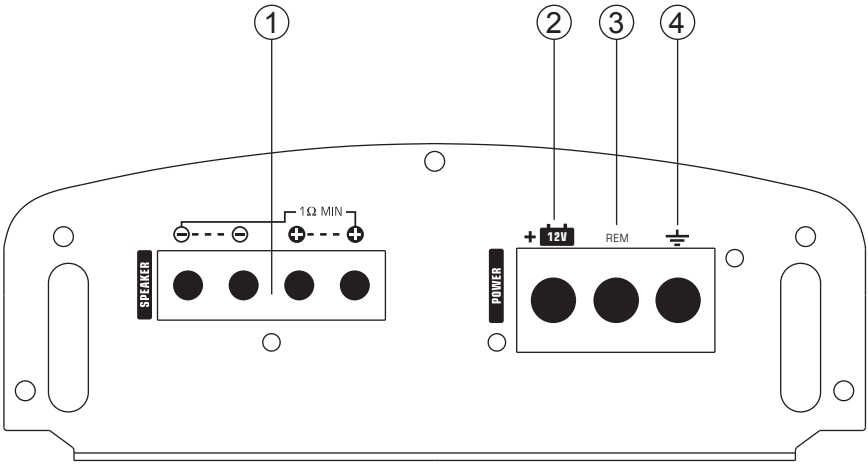
⑫ **SUBSONICO**
El filtro hacia afuera no es deseado por su baja frecuencia. Esta función incrementará la potencia de su woofer. Se puede ajustar la frecuencia del filtro desde 10Hz (OFF) hasta 50Hz.

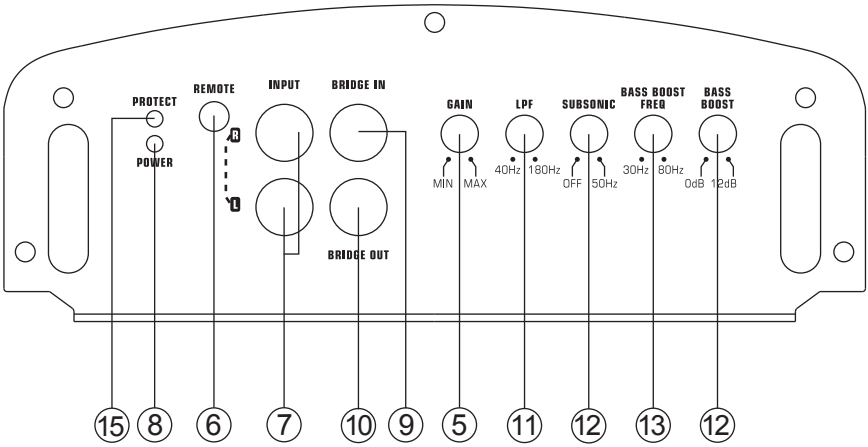
⑬ **Frecuencia Incrementada del Bajo**
Ajuste la frecuencia central incrementada. La frecuencia puede ser ajustada de 0Hz a 80Hz, usela combinada con el ajuste de nivel de incremento del bajo.

⑭ **Nivel de Incremento del Bajo**
Ajuste la frecuencia incrementada desde 0 ~ 12dB.

⑮ **Indicador de Alarma**
Cuando la luz LED se enciende, el amplificador debe entrar en el módulo de auto comprobación (cuando la potencia se enciende) ó tiene mal funcionamiento. Apague el amplificador inmediatamente, puede hallar el motivo antes de encender el amplificador nuevamente.

APCL-10001D / APCL-15001D





PRE INSTALACIÓN

Al hacer la instalación utilice los servicios de un concesionario Audiopipe autorizado y asegúrese que el cable de potencia, cable a tierra y el fusible externo sean los adecuados, como indicamos debajo:

Modelo	Fusible	Cable
APCL-10001D	80 AMP	Calibre 4
APCL-15001D	100 AMP	Calibre 2 a 4

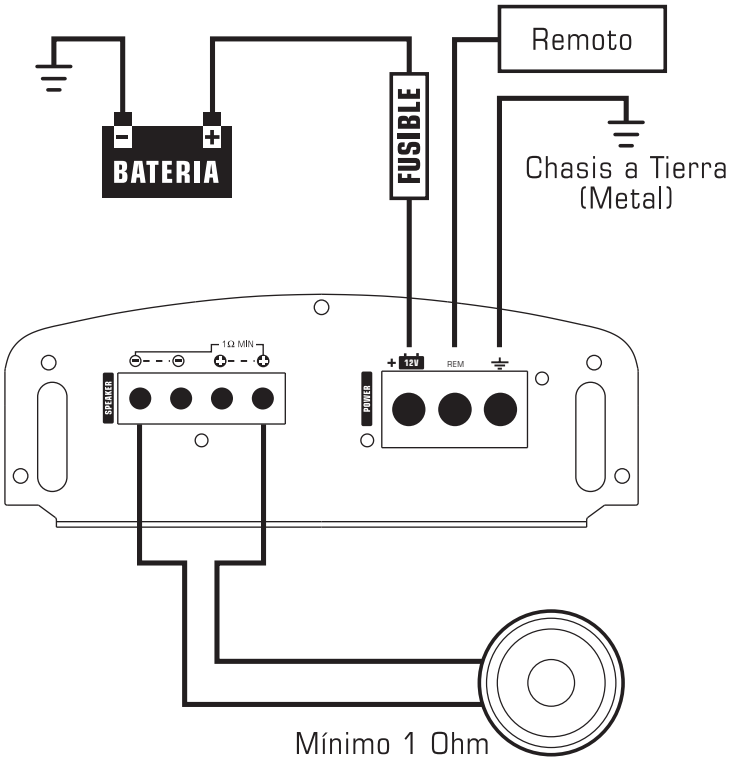
Recomendamos que el fusible sea instalado a 0.2m de la bateria. El cable a tierra debe ser conectado directamente con el chasis de su vehículo el cual debe ser metal a metal a tierra en el punto de conexión. El amplificador debe ser montado con seguridad en una superficie sólida, seca y con bajas vibraciones en el maletero o en al area del pasajero. Fije el amplificador en un area ventilada donde asegure una apropiada disipación del calor, en un lugar donde pueda tener acceso fácilmente para establecer los controles de entrada. Instale todos los cables del amplificador tan lejos como sea posible de los cables eléctricos del auto, tales como los cables de ignición del auto.

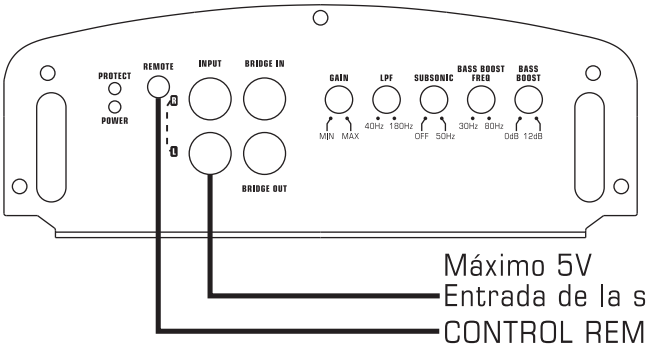
IMPORTANTE:

- Cuando haga Puente con dos amplificadores por favor referirse al diagrama del cableado de puentes.
- Cuanda haga Puente con dos amplificadores usted debe usar un mismo modelo de amplificador.
- Por favor asegúrese que el terminal negativo de la bocina de los dos amplificadores esten conectados con cables del mismo calibre a los del terminal positivo que esta siendo usado.
- NO conecte ningun cable de señal con el enchufe de entrada RCA cuando se hace Puente como una unidad secundaria.
- Las funciones del filtro de paso bajo, el nivel de entrada y el remoto deberan ser desabilitados en un amplificador secundario cuando sirven como Puente.
- Todas ls funciones del amplificador secundario deberan ser ajustadas por el amplificador principal.

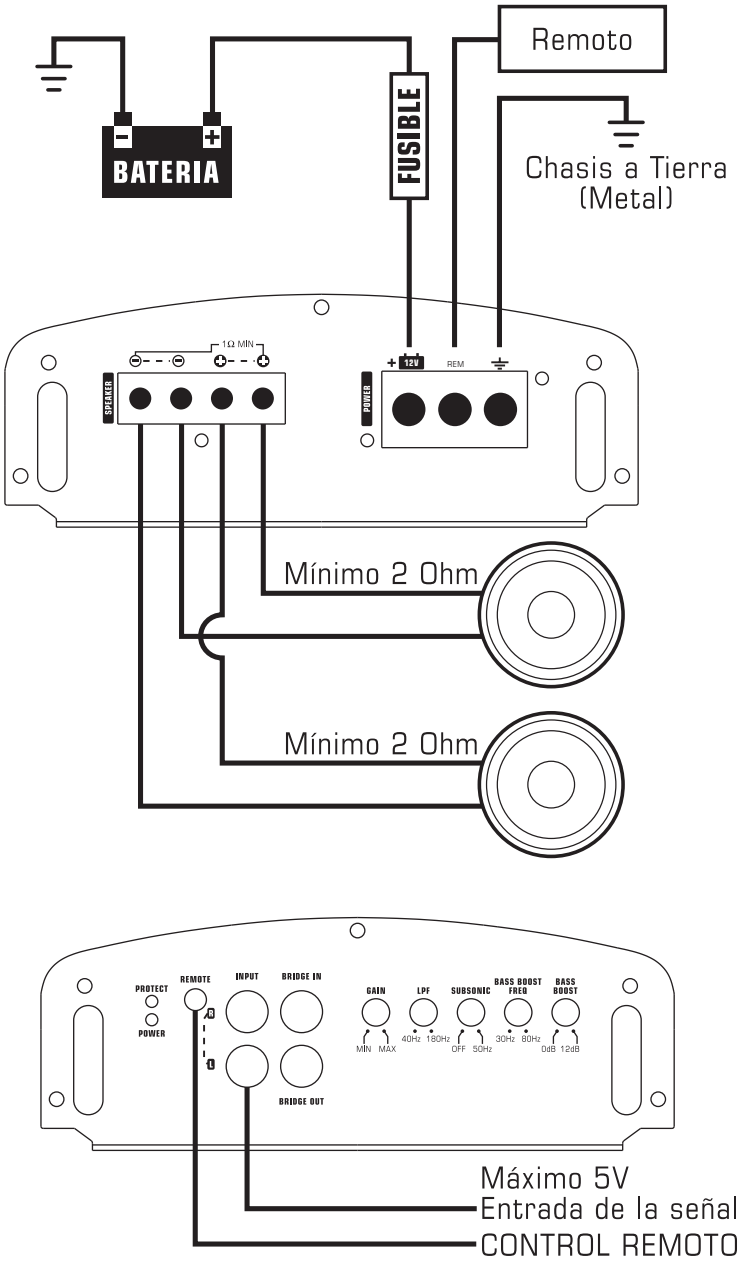
CONFIGURACION DEL CABLEADO

UNA BOCINA MONO
APCL-10001D / APCL-15001D

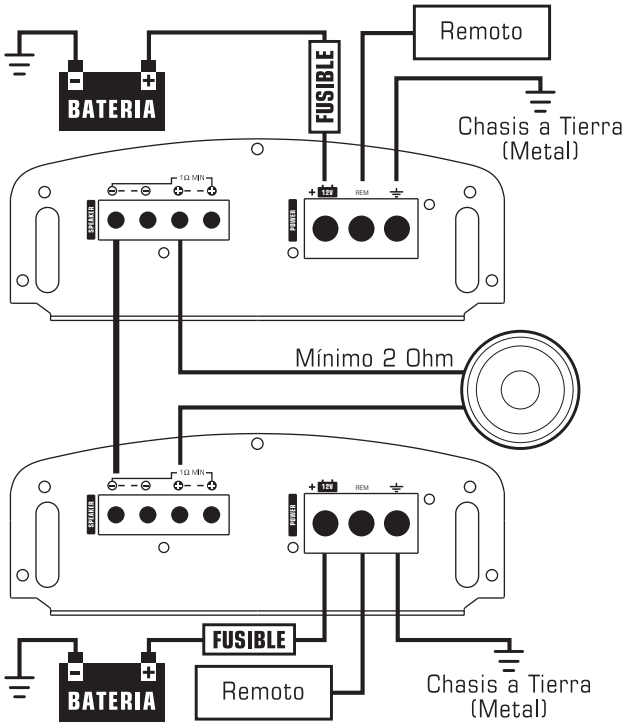


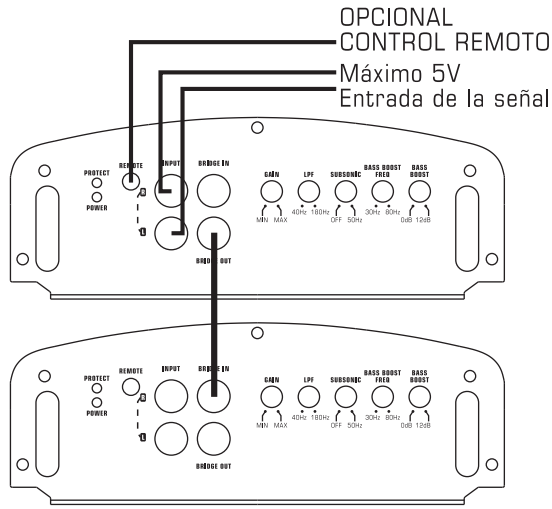


DOS BOCINAS MONO
APCL-10001D / APCL-15001D



DOS AMPLIFICADORES UNIDOS A UN SOLO CANAL
APCL-10001D / APCL-15001D





SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema

El indicador de Encendido no se ilumina.

Solución

- *Verifique los fusibles en el amplificador.*
- *Verifique el fusible principal cercano a la bateria.*
- *Verifique los cables de la bateria + y –.*
- *Verifique el voltaje remoto.*

Problema

El indicador de Encendido esta en ON pero no tiene sonido

Solución

- *Verifique el control de volumen del radio.*
- *Verifique el regulador de Ganancia en el amplificador.*
- *Verifique los cables RCA y las conexiones.*
- *Verifique los cables de las bocinas y las conexiones.*

Problema

La respuesta del bajo es baja.

Solución

- *Un cable de la bocina podria estar desconectado ó el control del bajo en el radio esta programado muy bajo. Ó el crossover activo esta ajustado erróneamente.*

Problema

El amplificador se enciende y se apaga.

Solución

- *Existe una mala conexión a tierra del chasis con el amplificador, los cables del amplificador y los cables de los terminales de la bateria estan oxidados, existe bajo voltaje desde la bateria, el cable remoto está mal conectado.*

Para preguntas adicionales por favor contactar a un concesionario Audiopipe autorizado,

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

APCL-10001D

Máxima potencia de salida	1000W
Potencia continua de salida	1 Ch-400W @ 4Ω
	1 Ch-600W @ 2Ω
	1 Ch-1000W @ 1Ω
Respuesta de Frecuencia	80Hz ~ 180kHz
Relacion Señal Ruido	70dB
Nivel de Incremento del Bajo	30 ~ 80Hz
THD	<0.05%
Sensibilidad de entrada de bajo nivel	0.2 ~ 5V
Sensibilidad de entrada a nivel de bocina	5 ~ 50Hz
Dimensiones	(H)55 x (A)176 x (L)288 mm

APCL-15001D

Máxima potencia de salida	1500W
Potencia continua de salida	1 Ch-600W @ 4Ω
	1 Ch-950W @ 2Ω
	1 Ch-1500W @ 1Ω
Respuesta de Frecuencia	80Hz ~ 180kHz
Relacion Señal Ruido	70dB
Nivel de Incremento del Bajo	30 ~ 80Hz
THD	<0.05%
Sensibilidad de entrada de bajo nivel	0.2 ~ 5V
Sensibilidad de entrada a nivel de bocina	5 ~ 50Hz
Dimensiones	(H)55 x (A)176 x (L)357 mm